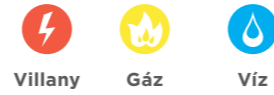


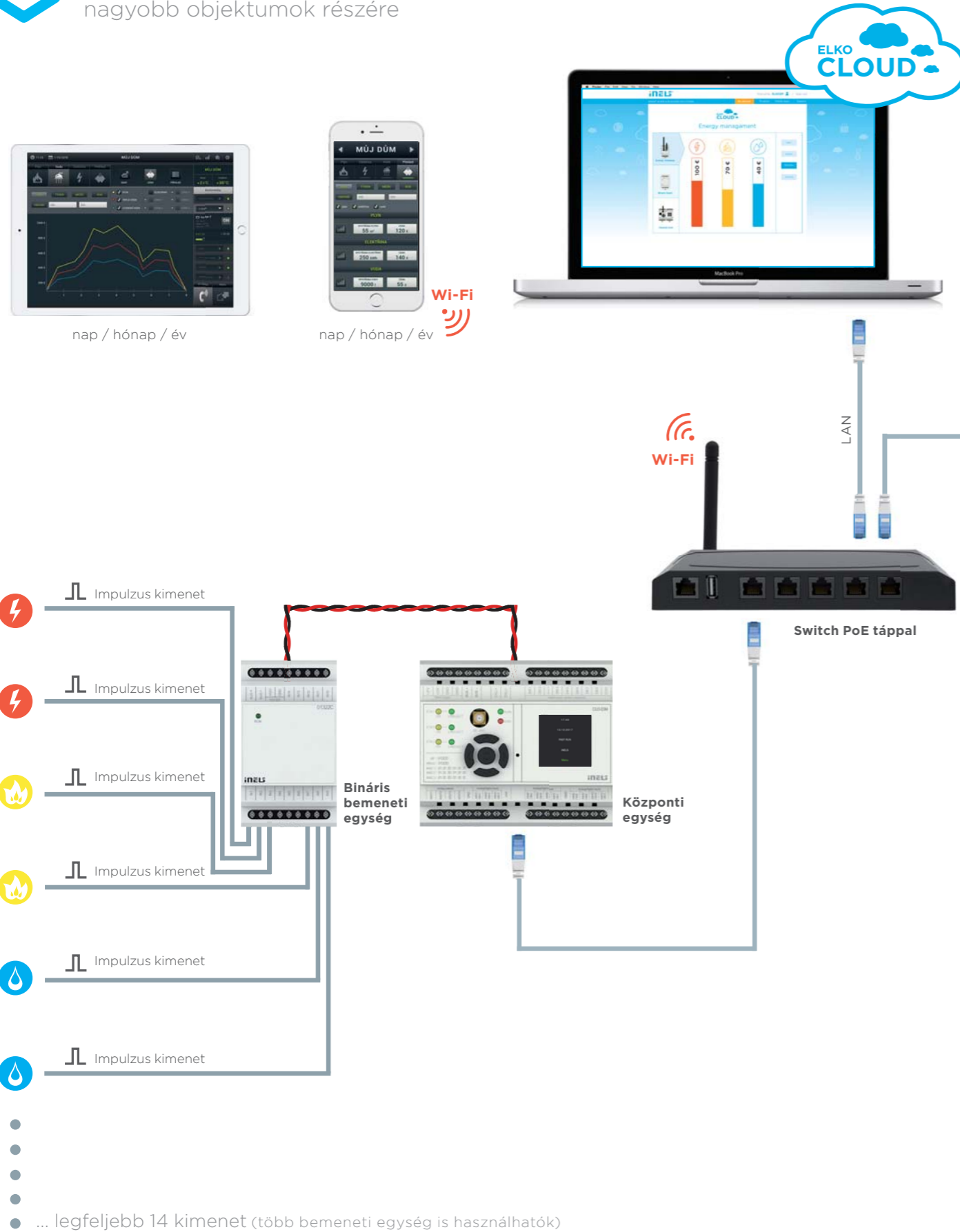
Energiamérés és megjelenítés meglévő és új épületekben



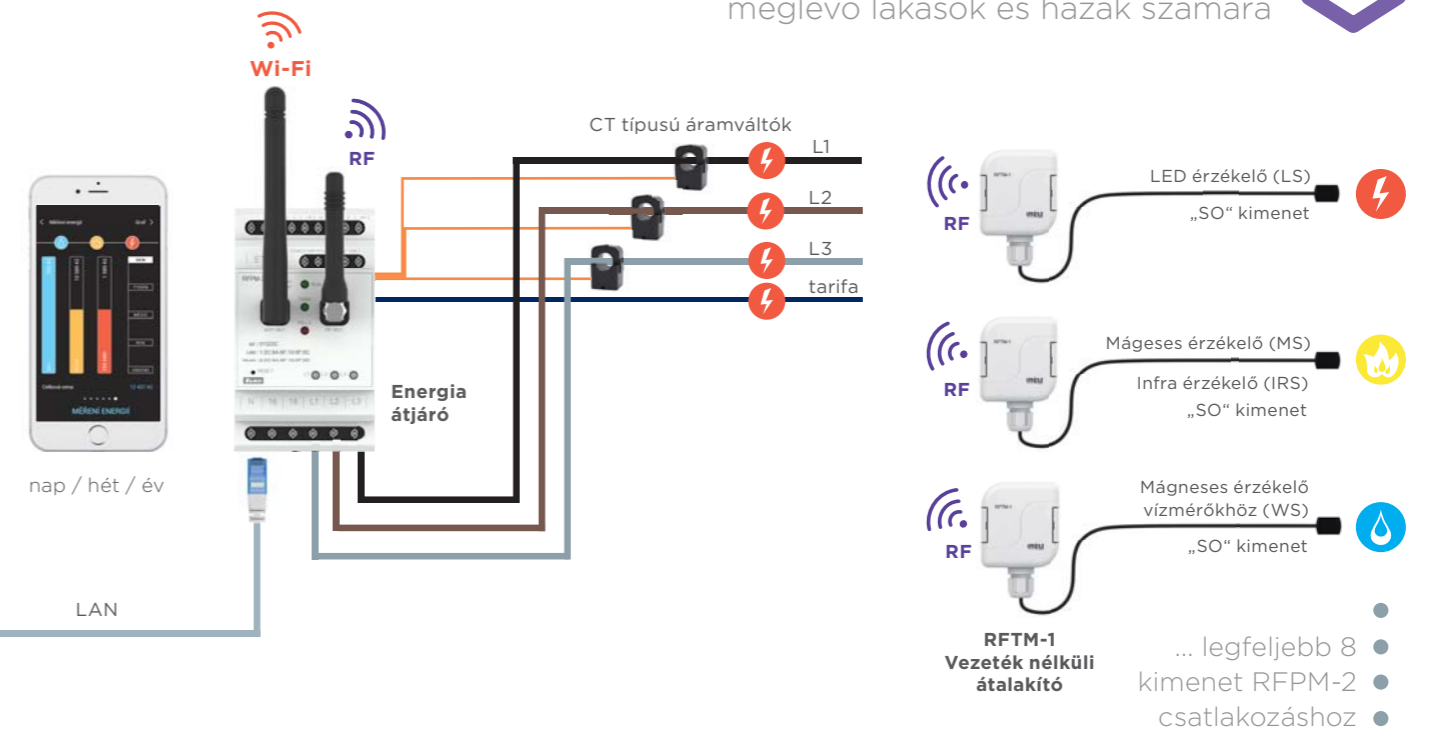
Energiamérés



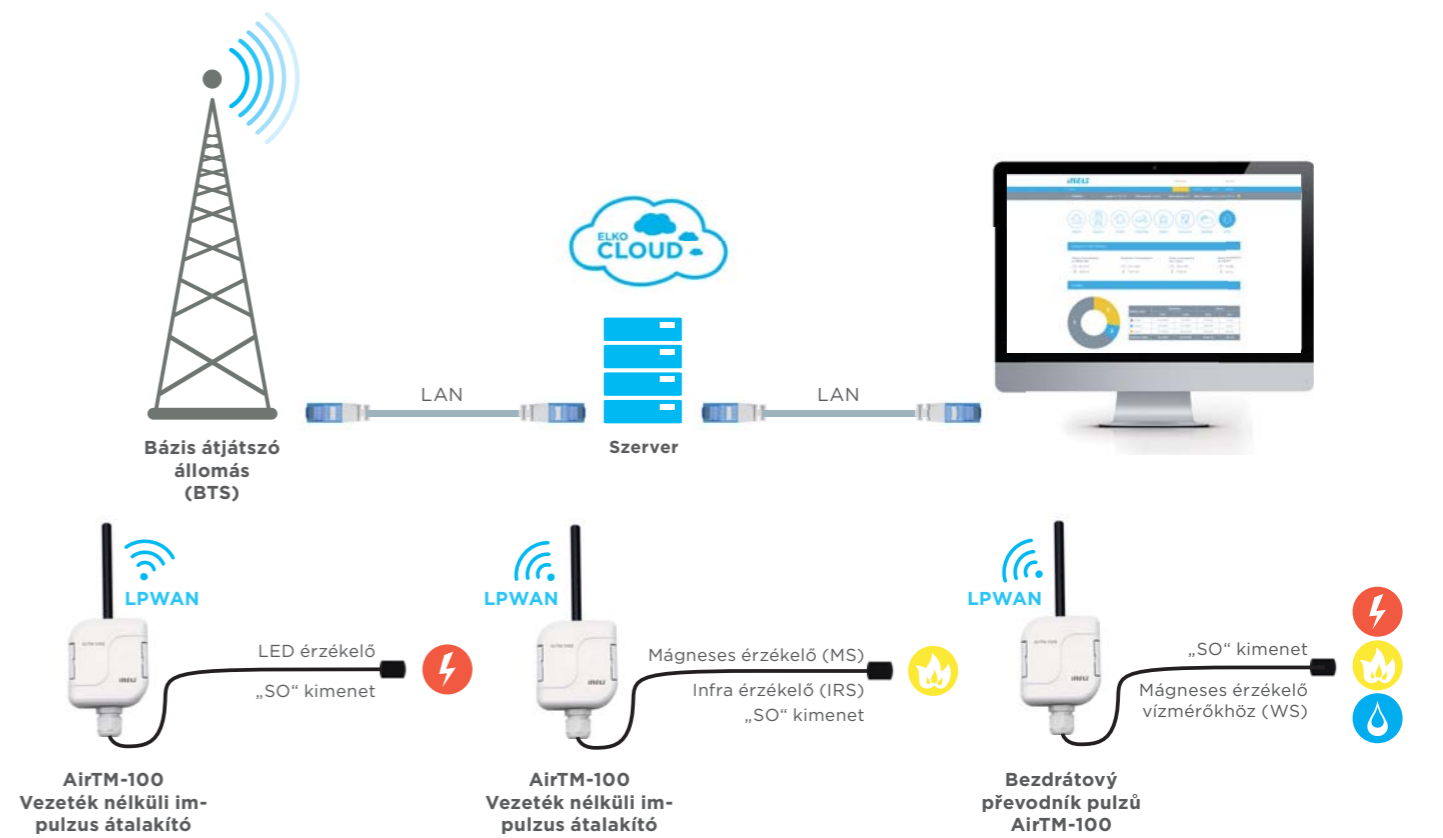
ÜZLETI MEGOLDÁS (iNELS BUS) nagyobb objektumok részére



Vezeték nélküli megoldás (iNELS RF Control) meglévő lakások és házak számára



Vezeték nélküli megoldás (iNELS Air - IoT platform) meglévő lakások és házak számára

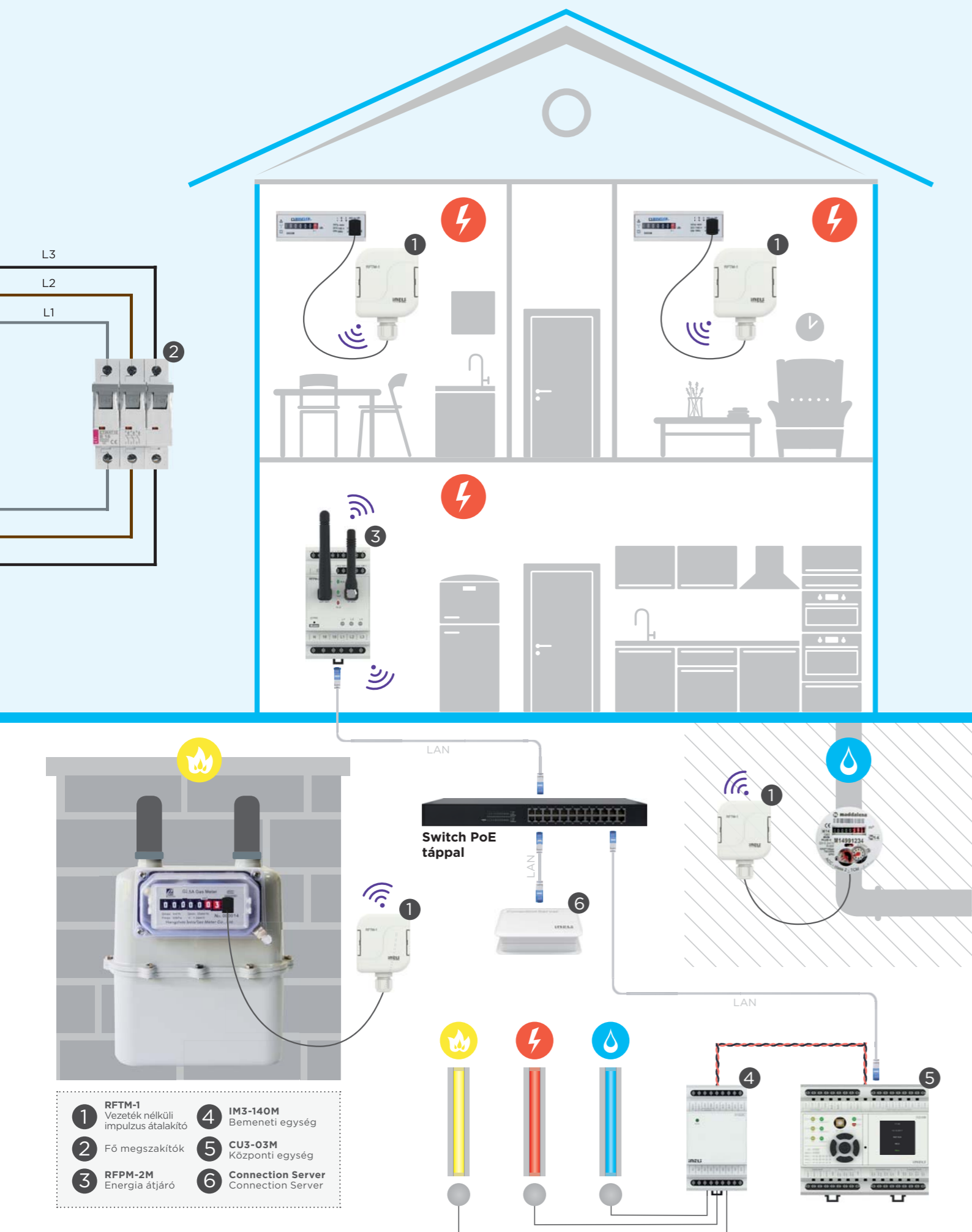




Buszos megoldás

iNELS BUS

A buszos megoldás nagyobb számú mérőeszközzel (akár 140) rendelkező, nagyobb méretű épületekhez, kereskedelmi helyiségekhez és/vagy lakóépületekhez ajánlott. A mérőket impulzus kimenetekkel kell ellátni, melyek vezetékkel csatlakoznak a bemeneti egységhez (1 egység =14 bemenet). A bemeneti egységek a buszon keresztül csatlakoznak a központi egységhez. A központi egység a LAN hálózaton keresztül csatlakozik a Connection Server-hez, amely a mért adatokat fogyasztási értékké alakítja és biztosítja az adatok megjelenítését az alkalmazásokban (telefon, tablet, PC).



Bemeneti egység

IM3-140M

- Max. 14 potenciálmertes impulzuskiemenettel rendelkező mérő csatlakoztatható.
- Tápellátása a BUS-ról történik, mely a központi egységhez csatlakozik.
- Legfeljebb 10 bemeneti egység, azaz 140 mérőeszköz csatlakoztatható a központhoz
- kombinálható más potenciálmertes kiemenettel rendelkező eszközökkel is (gombok, érzékelők, stb.) - pl. a gázmérő ajtónyitó kapcsolója ...



Központi egység

CU3-03M

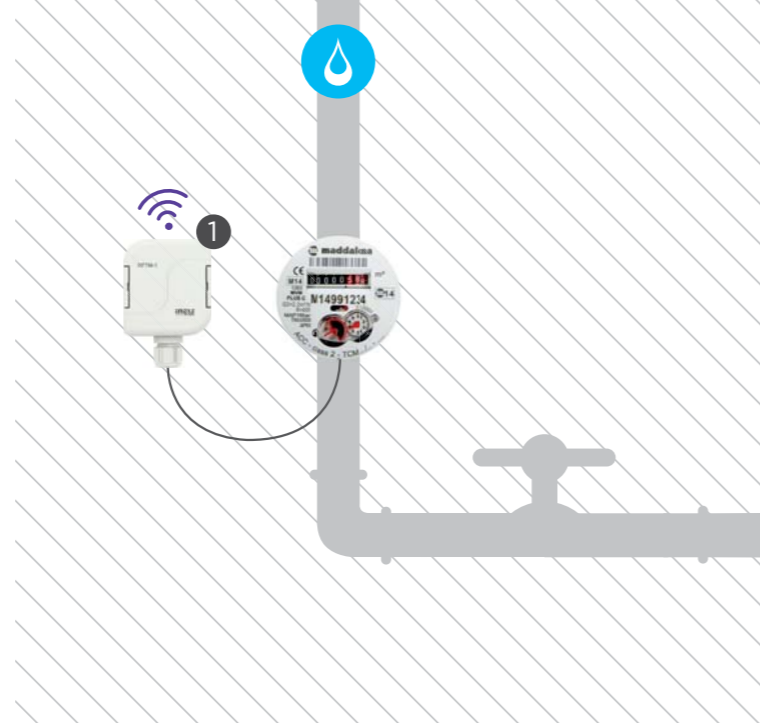
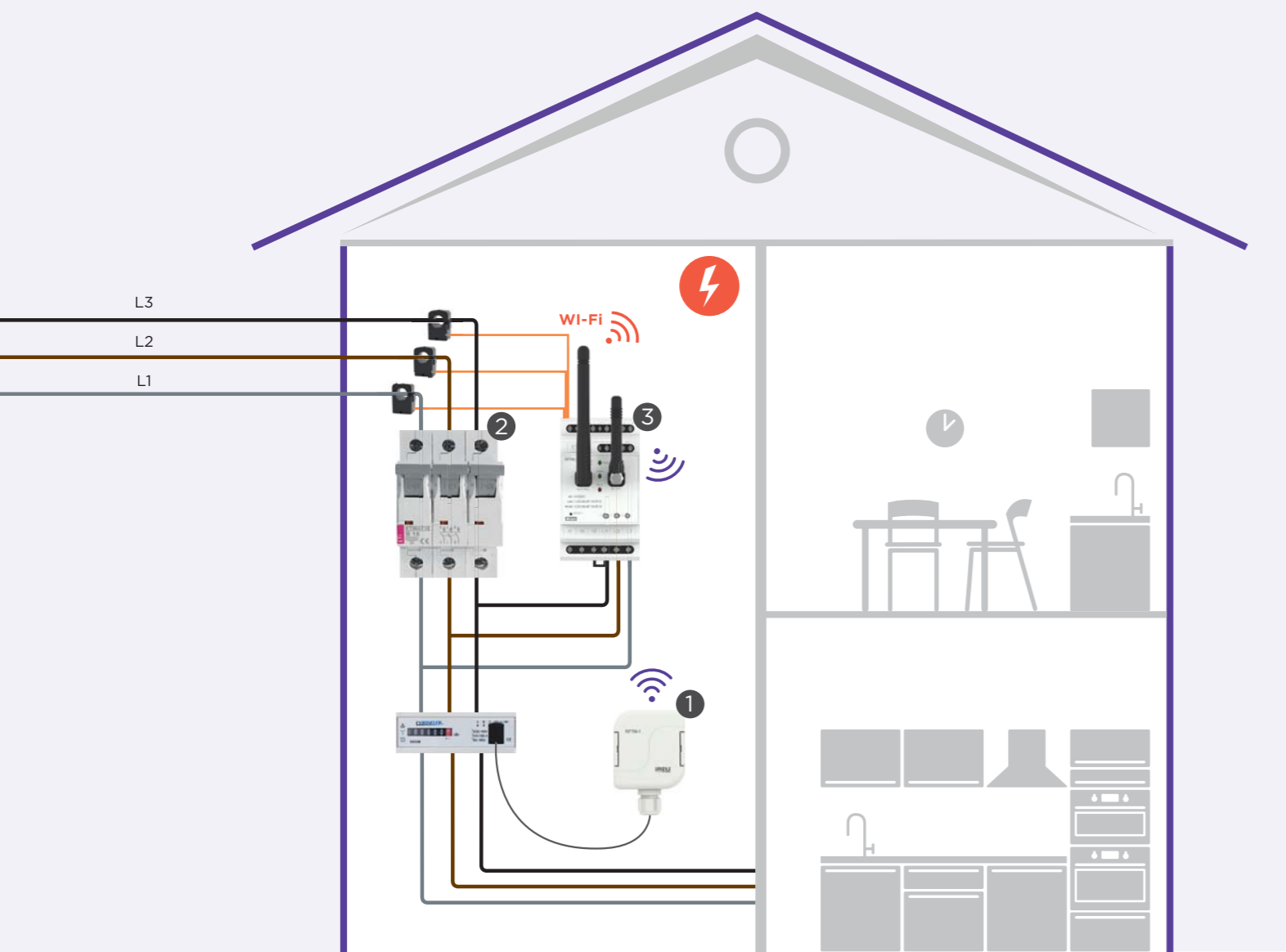
- az egész iNELS rendszer „agyja”, mely „közvetítő” szerepet tölt be a felhasználói környezet és a vezérlők között
- rendelkezik egy OLED kijelzővel, mely megjeleníti az aktuális állapotot és lehetővé teszi a központi egység beállításait (hálózati beállítások, dátum, idő, szolgáltatások)
- Közvetlenül két BUS ág csatlakoztatható, buszonként legfeljebb 32 iNELS3 egységgel



Vezeték nélküli megoldás

iNELS RF Control

A vezeték nélküli megoldás olyan meglévő objektumokhoz alkalmas, ahol a mérőeszközök már telepítve vannak. A mért értékeket le kell olvasni a mérőkről (anélkül, hogy megzavarnák a mérőeszközöket!), és az adatokat továbbítani kell az energia átjárónak, mely feldolgozza és átalakítja őket a kiértékeléshez. A mérés elve a mérőeszköz által biztosított impulzus, LED villogás, tárcsa forgás vagy egységtárcsa érzékelésén alapul. Az impulzus átalakító adóegységen keresztül ezek az impulzusok vezeték nélkül továbbítódnak az átjáróhoz, amely további információkkal szolgál a telefonon, táblagépen és/vagy az Elko Cloud alkalmazásban történő vizualizációhoz.



- 1 RFTM-1 Vezeték nélküli impulzus átalakító
- 2 Fő megszakítók
- 3 RFPM-2M Energia átjáró



Energia átjáró

RFPM-2M

- Az átjáró gyűjti az érzékelők és az áramváltók által beérkező adatokat
- közvetítésként biztosítja a mobil eszközön és a felhőalapú tárhelyen történő megjelenítést
- 2x mérő bemenet potenciálmertes impulzus kimenetek csatlakoztatásához
- 3x mérőérzékelő bemenet (CT50 áramváltó) az elektromos energia közvetlen méréséhez
- 2x potenciálmertes kontaktus csatlakoztatása tarifák átkapcsolásához (HDO, SmartGrid)
- RF antenna a vezeték nélküli impulzus átalakítók jeleinek vételéhez

Kimenetek és kommunikációs interfész:

- RJ45 csatlakozó a LAN-csatlakozáshoz
- Wi-Fi antenna mobil eszközökkel történő kommunikációhoz
- L1 fázist kapcsoló 16A-es váltóérintkezős relé kimenet

Impulzus átalakító

RFTM-1

- fogadja az otthoni energiamérők (villany, víz, gáz) érzékelőinek jeleit és vezeték nélkül továbbítja az RFPM-2M egységnek
- Az átalakító az „SO” impulzus kimenet nélküli mérőkhöz is használható
- csatlakoztatható LS (LED), MS (mágneses), IRS (infravörös) vagy impulzus kimenetű érzékelő
- A megerősített IP-védelem lehetővé teszi a kültéri használatot
- Elemes tápellátás (1,5 V / 2 x AAA), átlagos élettartama kb. 2 év (a továbbított információk - impulzusok - számától függően)



Vezeték nélküli megoldás

iNELS Air - IoT platform

A tárgyak internete (IoT) berendezések, gépek, érzékelők csatlakoztatásának koncepciója egy meglévő internetes struktúrához. Ez a struktúra egy speciálisan tervezett hálózatot használ kis adatátvitellel és alacsony energiafogyasztással nagy távolságra. Koncepcióinkban a Sigfox, a LoRa és a NarrowBand hálózatokat használjuk.

A megoldás olyan meglévő objektumok számára alkalmas, ahol a mérőeszközök már telepítve vannak. A hálózat használatának nagy előnye a klasszikus vezeték nélküli megoldással összehasonlítva, hogy nincs szükségük másik internetkapcsolatra. A mért impulzusok vezeték nélkül továbbítódnak az érzékelőtől az adóállomáshoz (BTS), ami továbbküldi az információkat feldolgozásra a Szervernek. A kiértékelt adatok ezután megjelennek a Felhőben.



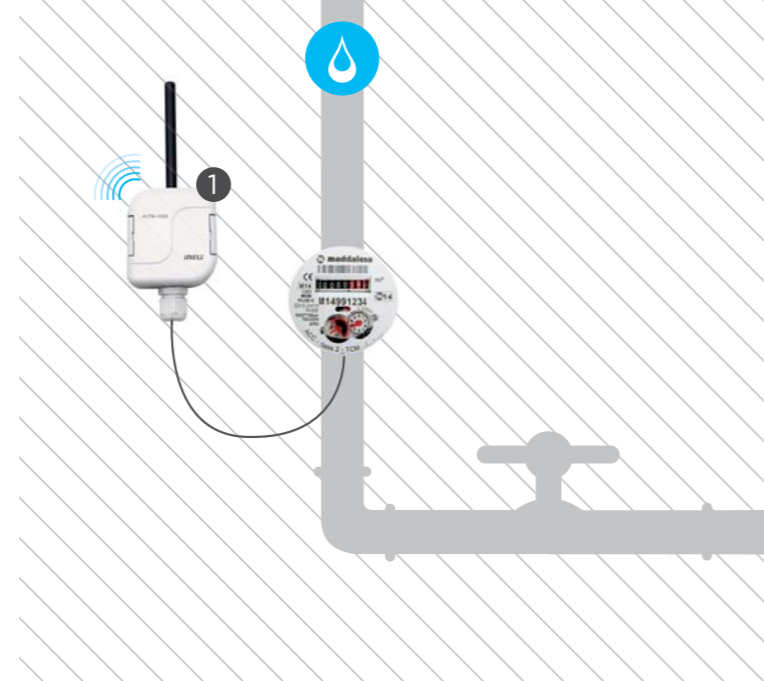
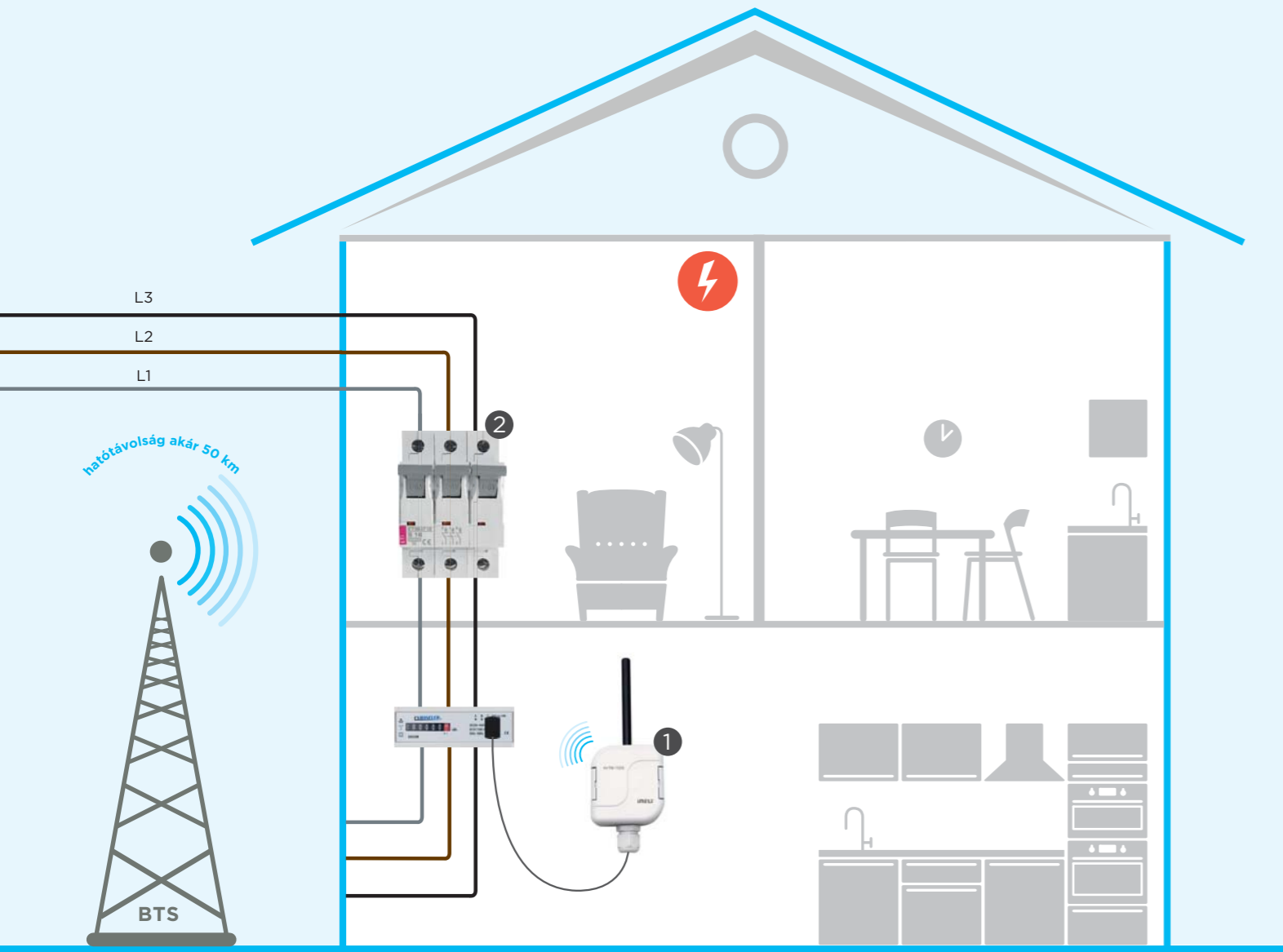
Impulzus átalakító

AirTM-100S, AirTM-100L, AirTM-100Nb

- Vezeték nélküli impulzus jelátalakító, amely az otthoni energiamérőktől származó adatok fogadására és továbbítására szolgál
- a kommunikációt Sigfox, LoRa vagy NB-IoT hálózatok biztosítják
- Az adatok megtekinthetők az ELKO Cloudban vagy egy okostelefon alkalmazásban
- Elemes tápellátás
- megerősített IP65 védettség (por és fröccsenő víz elleni védelem)
- Támogatott érzékelők: LS (LED-érzékelő); MS, WS (mágneses érzékelő); IRS (IR érzékelő); SO (kontaktus)



NB-IoT



- 1 AirTM-100 impulzus átalakító 2 Fő megszakítók

A meglévő mérőeszközök érzékelésére szolgáló módszerek

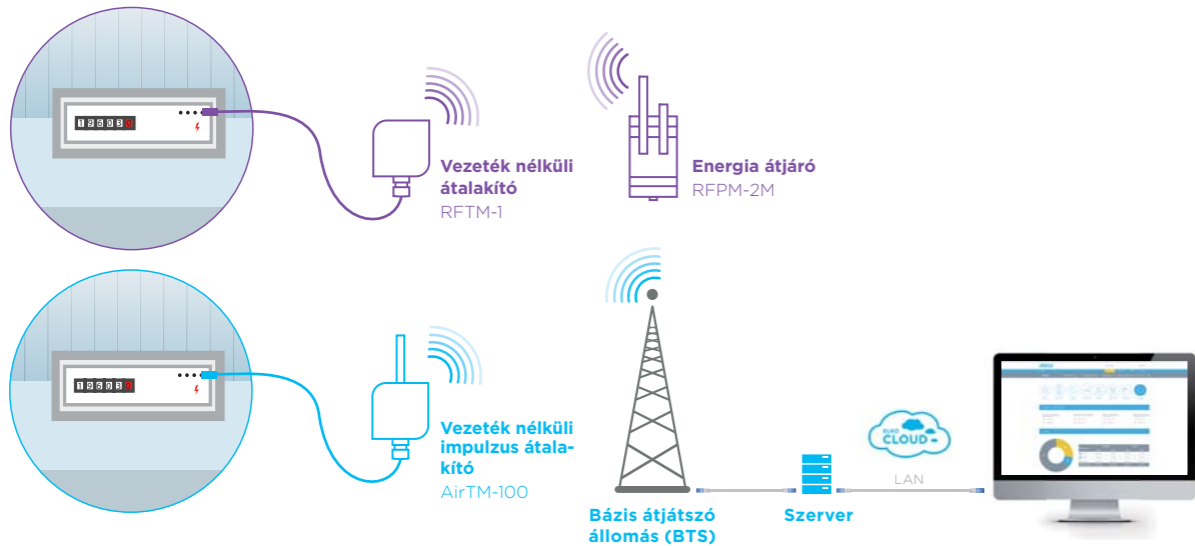
CT (áramváltó transzformátor)

A nyitható/zárható fogó a mért áramkör meglévő vezetékére szerelhető, leggyakrabban a fő betáplálásnál.



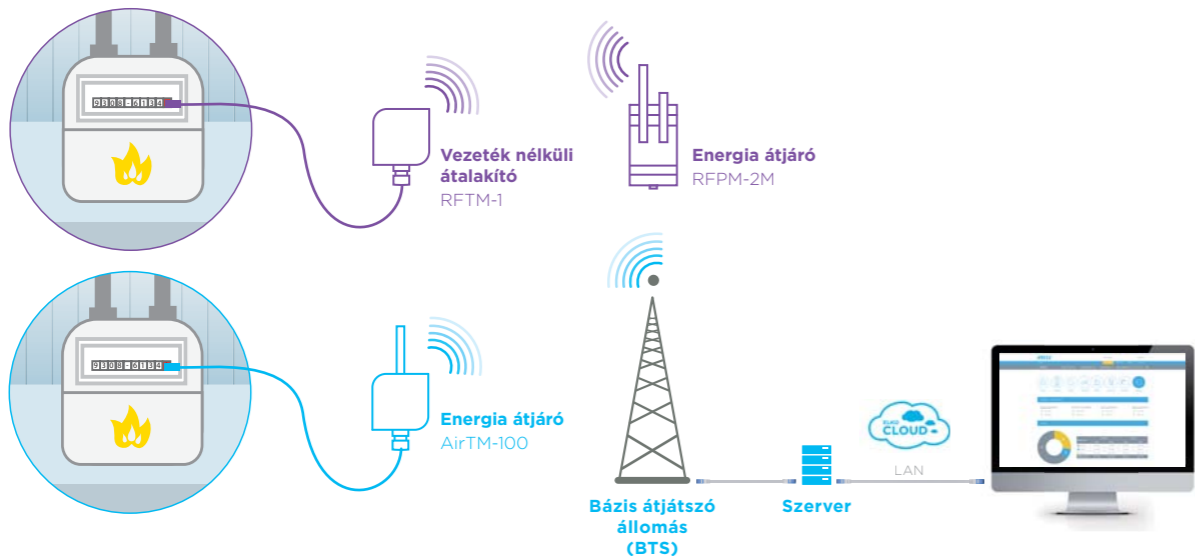
LS (LED érzékelő)

A LED érzékelő érzékeli a mérőórán lévő LED impulzusait, melyek a fogyasztásnak megfelelően villognak.



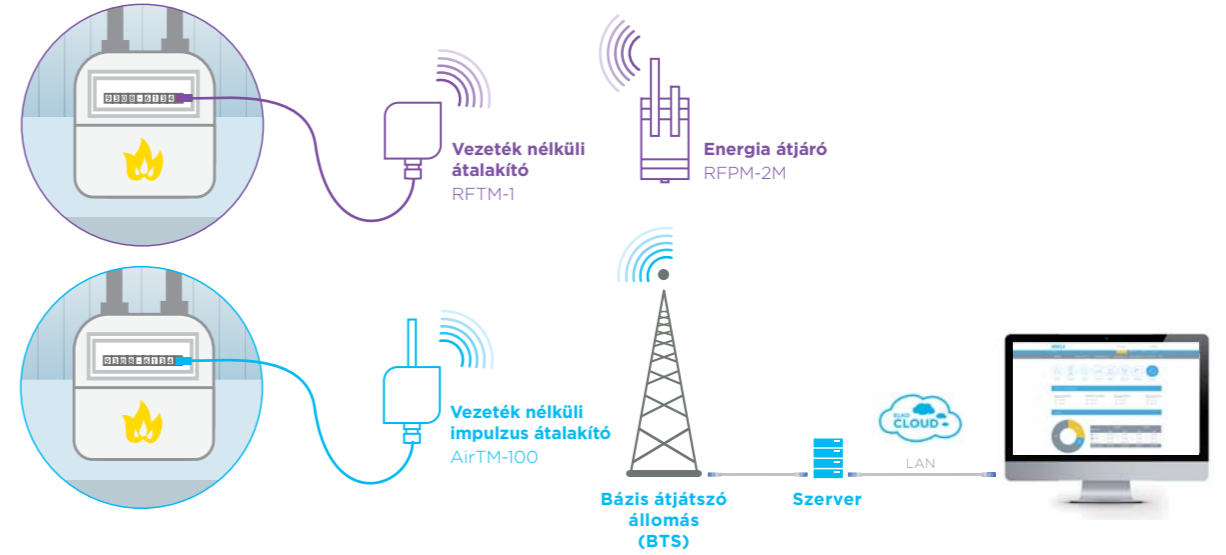
MS (mágneses érzékelő)

A mágneses érzékelő a készülék forgó tárcsáján lévő mágnes impulzusait érzékeli fordulatonként.



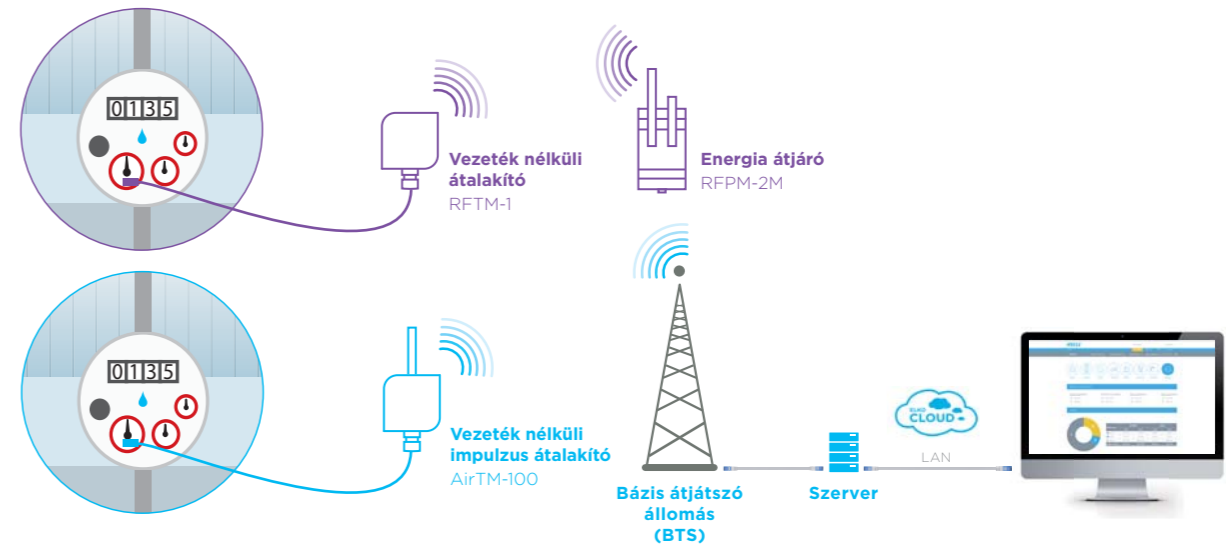
IRS (Infravörös érzékelő)

Az infravörös érzékelő a mérőeszköz mozgó tárcsáján lévő fényvisszaverő felületet vagy a forgó mutatót érzékeli.



WS (mágneses érzékelő vízmérőkhöz)

A mágneses érzékelő a tárcsán elhelyezett mágnes impulzusait érzékeli minden fordulatban (például a Maddalena - TCM 142 / 08-4627 típus).

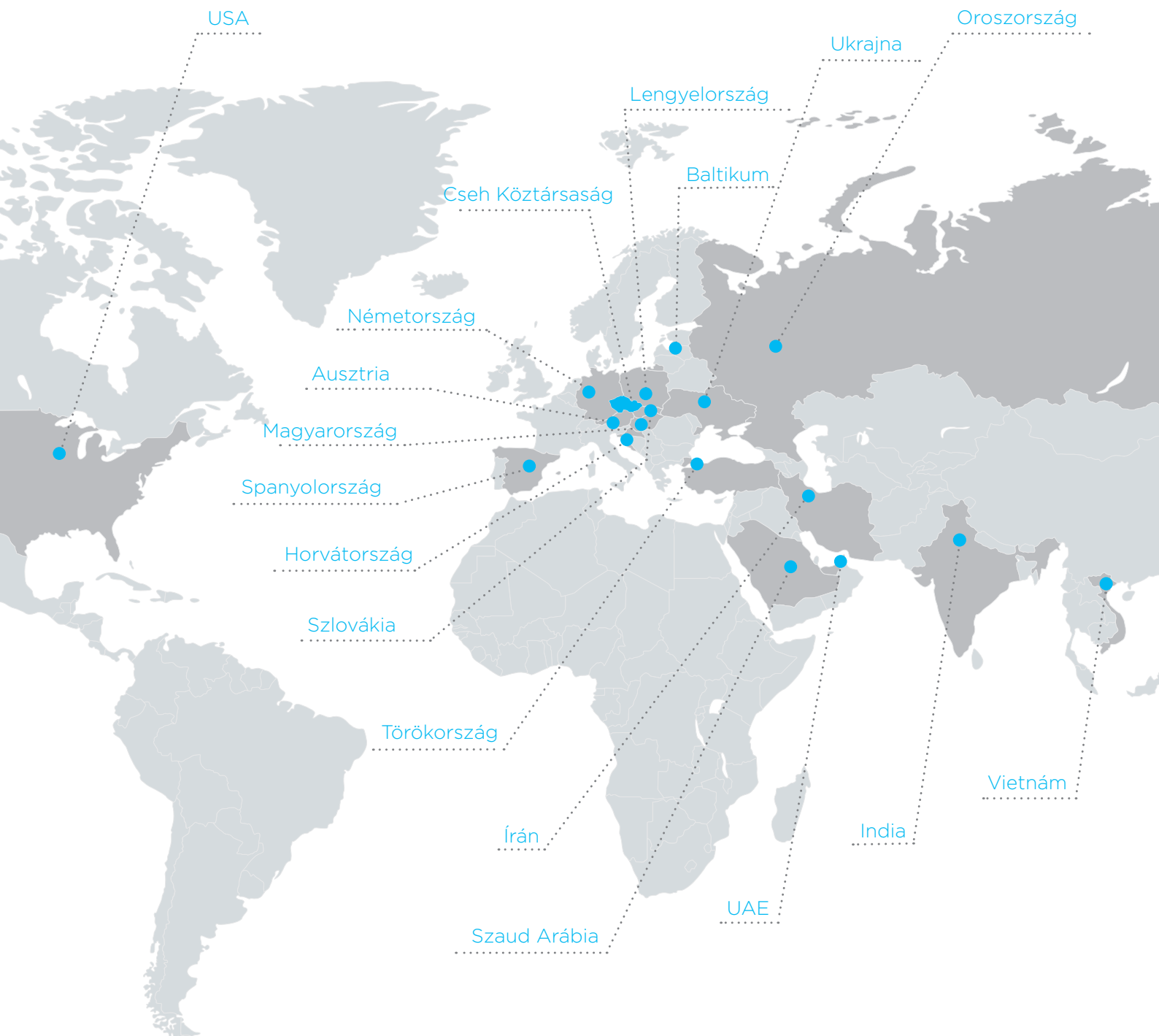


IMP („SO“ kimenet)

Az „SO“ impulzus kimenetű mérők az AirTM-100 átalakító GND és DATA1 csatlakozóihoz kapcsolódnak.



ELKO EP Holding



www.elkoep.hu

Kiadás: 01/2018 | I. Kiadás
Minden jog fenntartva.